

新课标下初中数学自主学习能力培养方法

查义来

江西省九江市修水县第九中学

[摘要]新课程标准中提出,要全面培养学生的自主学习能力,引导学生可以更加主动的对知识进行探究、学习。在实际中,自主学习是一种自律性学习、主动学习,对初中数学教师来说,其在课堂教学中最主要的作用就是引导学生可以树立自主学习观念,全面调动学生的学习积极性,让学生更好的进行知识探究,满足学生发展需求。因此,初中数学教师必须结合新课程标准,全面加强学生自主学习能力的培养,下面对此进行分析。

[关键词]初中数学;自主学习能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.967

前言

在传统的初中数学教学活动中,教师大多是采用固有的教学模式,对学生进行单方向的知识灌输,学生在学习中处于被动的地位,难以主动的进行知识获取,这也在一定程度上造成了学生数学学习效果差,知识掌握不全,数学基础不好等问题,制约了初中数学教学质量的提高。因此,在新课程标准下,初中数学教师必须对传统的数学教学模式进行改革创新,采取更加具有针对性的教学策略,激发学生的主体意识,不断培养学生的自主学习能力,使得学生积极的参与到课堂上,促进初中数学教学质量的提升。

一、自主学习概述

所谓自主学习,顾名思义就是学生担任学习的主体,并尝试自主分析、探索、实践、创造来实现学习的目标。在日常的学习生活中,学生的自主学习能力囊括了如下几点:

首先是积极畅游在知识的海洋里,汲取更多的知识,并擅于运用自身的分析能力去识别所学知识,懂得分门别类。其次,懂得自我分析和判断所学知识的重点、难点,能够根据课堂学习任务的轻重进行自我状态的调节,合理挑选相关知识点为己所用。最后也是最重要的一条,自主学习讲求自主参与学习,杜绝任何外界因素的影响,这也在无疑考验广大学习者的定力。

二、新课标下初中数学自主学习能力培养方法探析

(一)培养学生兴趣,激发自主学习热情

伟大的教育学家苏霍姆林斯基曾经说过这样一句名言“兴趣是最好的导师”,一些学困生之所以每次考试成绩都不理想,并不意味着其学习不刻苦、不努力,也有可能在于其对所学知识没有产生兴趣。所以,为了从根本上培养初中生对于数学学习的自主能力,首要任务是让学生对数学这门学科产生浓厚的学习兴趣,让其发自内心的喜欢学习数学,培养其不怕艰苦、热爱学习的良好品质。

在实践中,学生的学习兴趣是影响学生自主学习能力提高的主要因素,由于数学是一门抽象性比较强的学科,很多学生在学习过程中会感觉十分枯燥,从而丧失知识学习兴趣。鉴于此,在初中数学教学中,教师为了更好的培养学生的自主学习能力,教师就需要采用各种措施,全面培养学生的自主学习热情。在课堂教学中,初中数学教师需要开展趣味性的教学活动,利用学生感兴趣的方式开展教学组织,调动学生内在学习动力,便于学生自主学习。

例如教师在引导学生学习“有理数的乘除法”时,为了培养学生的自主学习能力,教师可以利用课后观察与猜想阅读材料中的“翻牌游戏中的数学道理”来组织趣味性课堂,

在课堂上,教师可以为学生准备一幅扑克牌,从中随机选出9张牌,并保持其正面朝上,教师让学生每次翻出2张,已经翻过的牌也需要翻,翻出的2张牌从一面朝上变为另一面朝上,每个学生都翻一次,并让学生思考“如果这样一直翻下去,是否可以让所有的牌都变成反面朝上?”在这样的趣味性游戏中,学生要想得出答案,就需要认真仔细的学习知识,在教学过程中,学生的学习主动性很强,这就极大的调动了学生自主学习热情,满足了学生发展需求。

(二)自学辅导,养成自主学习习惯

在学习中,教师虽然肩负着“教书育人”的职责,但是对于学生而言,仅仅只是起到重要的辅助作用,为学生答疑解惑、批改作业,更多的还是“师傅领进门,修行在个人”。作为一名合格的初中数学教学工作者来说,最终还是要学会“放手”,让学生在初中数学课堂上学会“独立行走”,掌握更多的学习方法,并根据所学知识的难易程度,自主切换学习模式、学习方法,逐渐培养学生的自主学习能力,进一步奠定学生扎实的学习基础。身为教师,在初中数学学习的课堂上,并不是将所有的知识一味的强加到学生的思想中,而是要让学生在不断的学习过程中丰富自身的学习经验,让学生懂得如何学习才能够获得事半功倍的效果。从当前初中生的学习情况看,有90%的学生并没有养成自主学习习惯,学生的自主学习意识很差,很少在课后主动对知识进行探究,一方面初中生还处于爱玩、爱闹的阶段,很容易受到外界事物的影响,无法静下心来学习知识;另一方面初中生并没有掌握良好的自主学习方法,学习质量比较差,学习时间长,但效果并不是很好。在实际中,为了提高学生的学习质量,初中数学教师需要引导学生开展自主辅导,促使学生能养成相应的自主学习习惯。在教学中,教师可以先为学生创设良好的学习场景,将自主学习主题引出来,并根据学生的实际情况,列出自学提纲;接着教师要引导学生对教材中的内容进行预习,让学生通过自主学习、合作探究等方式完成自学提纲中的相关问题;教师在课堂上随意抽取几个小组,根据提纲中的问题向学生提问,并利用习题来检查学生的自学效果,结合检查结果来开展针对性的课堂教学活动。

例如教师在组织学生开展“因式分解”的相关内容时,教师可以组织学生开展这样的自学辅导活动:1.明确主题,列出提纲,教师根据教学目标,向学生提出问题“整式乘法有哪些形式?乘法公式都有什么?”学生在对以往的知识进行回顾后,教师将本节课的主题整式乘法逆运算—因式分解引出来,并为学生布置任务,让学生就因式分解的含义、意义、因式分解与整式乘法之间的关联进行探究。2.教材预习,小组讨论,

教师可以将学生分成多个小组,也可以让学生自己分组,每组4-6人,就教材中的《因式分解》内容进行自主学习,并针对教师提出的问题进行讨论。3.教师提问,学生口述,教师深入到学生群体中,对学生的自主学习、合作探究情况进行巡查,并为学生提供相应的帮助。10分钟以后,教师随机抽取小组,进行提问,根据学生的回答情况,初步评估学生自学情况,并对各个问题进行指导。4.习题练习,巩固提升,教师根据学生学生的自学情况,为学生布置相应的习题练习,如设 $a=101$, $b=98$,求 a^2-b^2 ;设 $x=-3$,求 $20x^2-40x$ 的值。学生通过自主完成练习,可以极大的巩固其学到的知识,同时整个过程中,学生都与处于主动学习状态,教师只是对学生指引,促进了学生自学能力的提升。

(三) 开展初中数学半自主化教学模式

对于初中数学教学的半自主化,主要是指在整个初中数学课堂上,教师要充分发挥学生的主体地位,给予学生相应的指引、帮助,让学生可以主动的进行知识进行探究,并采用适宜的措施,对学生进行管理,避免学生在自主学习中出现迷失、手足无措的情况。半自主化教学模式在培养学生自主学习能力上具有很强的优势,在课堂上,教师可以简单的对教学内容进行提点,为学生讲明知识学习的方向、重点,让学生通过自主探究、合作分析的方式进行深入学习,在学习过程中,教师可以针对学生存在的困惑进行重点讲解,并在一定时间后,给出学生练习题,让学生进行自主解答,并要求学生要规范解答过程,体现出解答的逻辑性。当学生解答完以后,教师可以随机让一个学生对解答过程进行分析,并针对其中存在的不足进行纠正。在整个教学活动中,教师刻意的模糊了初中数学知识研究方向、自身地位、解答正确性,更多的是让学生进行思考,为学生创设良好的思考空间、思考机会,要求学生可以在自我思考、自我分析中得出完美的答案,提高了学生的学习信心,促进了学生学习能力的提高。这种半自主化学习模式对传统的自主学习课堂与开放式课堂进行综合,并在此基础上加以改良。首先要以改变学生学习的观念为前提条件。初中阶段衔接了小学与高中两个重要时期,在进入初中课堂后,改变了小学的依赖型品质,逐步过渡到独立、自主的初中学习生涯,这也标志着此时的学生已经具备了自主学习文化知识的能力。所以,教师要对自主学习、自主探究的精神深信不疑,并深度挖掘其自主学习的潜能,实现自我的欲望。其次,教师须从课堂教材入手,精心设计自主学习提纲,创设一种问题式的情境,并注重自主能力培养过程的循序渐进。最初在设计问题时,要注重知识浅显易懂、进度缓慢。随着学生自主探究能力的逐步提高,半自主学习课堂的构建日趋成熟且复杂,让学生在潜移默化下,快速适应伴自主化学习课堂,并获得事半功倍的效果。

例如教师在引导学生学习“一元一次方程”的相关知识时,在课堂上,教师为学生简单的指出一元一次方程的特点、形式、运用方向,然后让学生通过独立思考、小组合作的方式探究一元一次方程的解题一般操作、解题方式多样化、解题注意事项等,同时教师要根据学生的自主探究情况,为学生布置相应的解答式,让学生可以深入的感受一元一次方程解题思路、解题特点,并从中学会一元一次方程的具体应用,了解一元一次方程与其他知识的联系,促进学生

知识框架的完善。学生在自主学习过程中,针对一元一次方程知识中的模糊点,可以主动的向教师请教,便于自身知识体系的完善,而教师也需要针对学生的疑惑,设置不同类型的一元一次方程练习题,让学生进行解题,同时针对学生解题中的不足进行深入讲解,促进学生学习效率的提升。

(四) 实现初中数学教学中的学生主导化

对于初中数学教学中的学生主导化,主要是指在课堂上,教师要主导权还给给学生,教师承担辅助、引导、提点,防止学生在学习过程中出现偏差的情况。其具体操作为学生结合自身的学习水平,对学习内容进行确定、安排,并自我组织学习探究活动,在整个过程中学生需要自己收集各种资料,对知识点进行完善、补充,同时学生在小组探究中,还会互换资料,能实现自我发展,有利于学生自主学习水平的提高。

同时,学生学习课堂主导化得以实现的重要前提条件在于积极培养学生的质疑能力。学生在课堂上天马行空的想法,教师不能急于否定,而是要鼓励学生大胆提出自己的真实想法,让学生明白质疑在初中数学课堂上具备的重要价值,改善学生不善提出问题的表现,点燃学生参与课堂学习、讨论的热情,化被动为主动,让被动接受主动转变为主动探索。

如在初中数学知识“相交线与平行线”学习中,学生可以通过对教材内容进行分析了解到本节学习中,首先要学会线与线之间的关系,了解线之间关系的特点,在此基础上深入的理解相交线、平行线的知识。在课堂上,教师可以为学生提供各种具有趣味性的习题,让学生进行练习、巩固,全面调动学生的学习主动性,让学生在自主学习中提高自身的学习效果,在课堂上,教师要鼓励学生多观察、多思考、多发现,为学生提供良好的数学学习平台,使得学生能真正的实现全面发展。

总结

综上所述,在初中数学教学中,最关键的就是培养学生的自主学习能力,使得学生可以主动的参与到学习活动中,促进学生学习效率的提升。因此,在实际中,初中数学教师必须充分看重学生自主学习能力的培养,针对学生的现实情况进行培养、训练,逐步提升学生的自主学习能力,满足学生综合发展需求。

参考文献:

- [1]陈松龙.初中数学教学中中学生自主学习能力的培养[J].新课程(中),2016(9):156.
- [2]宋开艳.如何在初中数学教学中培养学生的自主学习能力[J].新课程(中学),2017(1):174-175.
- [3]叶芳.新课标下初中数学学生自主学习能力的培养[J].新课程(中学),2017(2):113.
- [4]王秉喜.新课标下初中数学学生自主学习能力的培养[J].数学大世界旬刊,2016(6):152.
- [5]孙哲.初中数学教学中培养学生的自主学习能力策略[J].未来英才,2017(2):186.
- [6]马作成.初中数学教学中中学生自主学习能力的培养对策探究[J].中华少年,2016(25):16.
- [7]路蓉.初中数学教学中中学生自主学习能力培养[J].考试周刊,2016(53):62.